

申請日期	84.5.20
案 號	85002400
類 別	D04 F1 3/02

Int. Cl.

A4
C4

86.1.30 修正 318499

318499

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書修正本

(86.1.30)

一、發明 名稱	中 文	高透氣及高結合強度之多層透氣布結合結
	英 文	構
二、發明 創作人	姓 名	徐孟榆
	國 籍	中 華 民 國
	住、居所	南投市文化路八十八號
三、申請人	姓 名 (名稱)	徐孟榆
	國 籍	中 華 民 國
	住、居所 (事務所)	南投市文化路八十八號
	代 表 人 姓 名	

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

裝

訂

線

四、中文創作摘要 (創作之名稱：
高透氣及高結合強度之多層透氣布結合結構)

本創作係一種高透氣高結合強度之多層透氣布結合結構，乃提供一種多層布層、不織布層結合而成之透氣布，且係採用針軋、線織而一體結合之方法，使不織布層與布層完全結合絕不脫離及使透氣效果更佳，突破傳統式以粘劑粘合之易脫離、粘劑變質、粘劑降低透氣性缺點；主要係：將混紡、梳棉後之較薄不織布呈多層疊網鋪置於底層布層上，即予第一次定型預軋做為初步之定位、定型，再鋪設上層布層，予第二、三次定型針軋，藉由針軋之作用令布層之纖維、不織布之棉線相互穿繞、糾結，使得上、下層布及不織布可一體結合，故，本創作係使多層布層、不織布層材料之間結合強度最高而不脫離，且不需利用外物介質（粘劑），而可得最佳之透氣性與無介質變質問題

英文創作摘要 (創作之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

五、創作說明(/)

本創作係有關於一種高透氣及高結合強度之多層透氣布結合結構，尤指一種高透氣、結合強度多層透氣布及其製造方法，乃突破傳統式布層與不織布結合方式，及使其呈一體結合之高強度結合而不脫離，並因而使其透氣性更佳者。

按，不織布為因應適用場合之需要，有將其與布層結合者，俾增加其韌性、耐扯性及美觀性，而傳統式將布層、不織布結合皆如第一、二圖所示，係將不織布材料之低熔點棉與高熔點棉予依需要量「混紡」，再予「加熱壓型」成不織布70；再將不織布70材料於上層塗佈不均勻（俾不完全阻礙透氣）之粘劑80，即予貼合上層布層50，又於不織布70另一面（底面）塗佈粘劑80，再貼合下層布層51，最後予烘乾（因有粘劑），而完成多層布層與不織布之結合；可理解的，其存在有下列缺點：

1. 係以粘劑粘合，為得不阻礙透氣，其塗粘劑係呈不均勻（稀疏）、粘劑亦予稀化，因而降低結合性、結合強度，當然其耐外在之作用力（扯拉）較差。
2. 粘劑會因溫度、水漬、濕度、日曬、風乾或其它之外在因素，而有變質之虞，因有使用時日後易脫（剝）離。
3. 縱然再如何處理粘劑成分、塗佈方式，亦依然有粘劑之存在，而存在有阻礙透氣之順暢性。
4. 粘劑於乾化、變質時，會使整體變形，而影響美觀。
5. 粘劑之異味，亦是在加工場所之一種環保問題。

五、創作說明(2)

緣是，本創作人深入體察傳統式之缺點，經潛心研究，試驗終於突破傳統式之方式與結合，不以粘劑介質使布層、不織布結合，而是利用布層、不織布本身之纖維、棉線，使其相互交錯形成材料之一體結合，可完全克服傳統式之缺點，進而使結合強度佳絕不脫離、透氣佳無介質之影響，不影響美觀之功效者。

為讓貴審核委員及習於此技藝人士，對本創作之功效完全瞭解，茲配合圖示及圖號，就本創作之結構、功效、特徵，詳細說明於后：

圖示部份：

第一圖為傳統式製品之製造流程圖。

第二圖係傳統式製品之（放大）結構剖面示意圖。

第三圖係本創作之一實施例之流程圖。

第四圖為本創作製品（放大）結構剖面示意圖。

主要元件圖號說明：

上層布層 1 0	布層 1 1
不織布 7 0	粘劑 8 0
上層布層 5 0（傳統）	下層布層 5 1（傳統）

請參閱附圖所示，係先將棉料（低熔點棉、高熔點棉）予混紡、梳棉，而其比例可為低熔點棉（P. E. THERMAL BOND FIBER，即P. E. 塑膠之熱融鍵結合纖維POLYESTER棉）30~35%、高熔點棉（聚脂棉，即原棉）70~65%，並成較薄之棉網狀；而本創作結構係為：一不織布層，

五、創作說明(3)

係複數層之低熔點棉與高熔點棉混紡、梳棉而成之複數層棉網，其比例為低熔點棉（P.E. THERMAL BOND FIBER，即P.E.塑膠之熱融鍵結合纖POLYESTER棉）30～35%、高熔點棉（聚脂棉，即原棉）70～65%製成，其中棉網之層數係依其厚度設定，另，在不織布層下面置有至少有一層布層11。

將上述組合成之結構輸入針軋盤中，藉由軋針之微小倒勾狀缺槽於軋針上、下作動時，可將布層之纖線、不織布棉線拉出使其相互貫穿交錯糾結，而形成布層、不織布層之第一次定型預軋品，俾不織布可先在布層定位。將第一次定型預軋品上方再放置上層布層10，再輸入第二針軋盤（亦如第四圖所示）針軋，第二次針軋密度約為35%，使該上層布層10能定位在預軋品上方，再輸入第三針軋盤（亦如第四圖所示）做完全針軋之結合。

最後，將處理好的成品作加壓加熱成型，因為欲得針軋時之纖、棉線可被易拉出交錯軋合，其不織布尚呈略膨鬆狀態，於針軋定型完成後，即可予加熱、加壓使不織布壓縮薄化，即完成不織布與布層結合之成品。

又，本創作之第一次定型預軋置上層布層10後，亦可呈一次完成所需之針軋密度（即不需第三次針軋），及其所置之布層可為單層或不織布層、布層亦可為多層疊置針軋結合，亦屬本創作之創意範疇內。

當然，本創作之「多層疊網於下層布層」、「置上層布層」、「定型針軋」、「加壓加熱成型」製程可為自動

五、創作說明 (4)

化機械流程配置，使人工降至最少、生產速度快，而提昇工業升級、品質一致、降低成本。

故，由上述之說明，可知本創作具有下列優點特徵：

1. 因布層、不織布層本身纖維、棉線之交互錯穿結合，結合強度、耐扯性最佳，絕無脫離之虞。
2. 無其它介質（粘劑）及不受外在環境因素之影響其結合性、美觀性及環保問題。

顯然，本創作確實突破傳統結構之缺點，其達成之功效亦最佳，極具產業實用性與增進功效，誠符合專利法之規定，爰依法提出申請專利，懇請 鈞局賜准專利，實感德便。

六、申請專利範圍

1. 一種高透氣及高結合強度之多層透氣布結合結構

，包含：

—至少一不織布層，該不織布層係複數層之低熔點棉與高熔點棉混紡、梳棉而成之複數層棉網，其比例為低熔點棉（P.E. THERMAL BOND FIBER，即P.E.塑膠之熱融鏈結合纖POLYESTER棉）30～35%、高熔點棉（聚脂棉，即原棉）70～65%針軋製成；

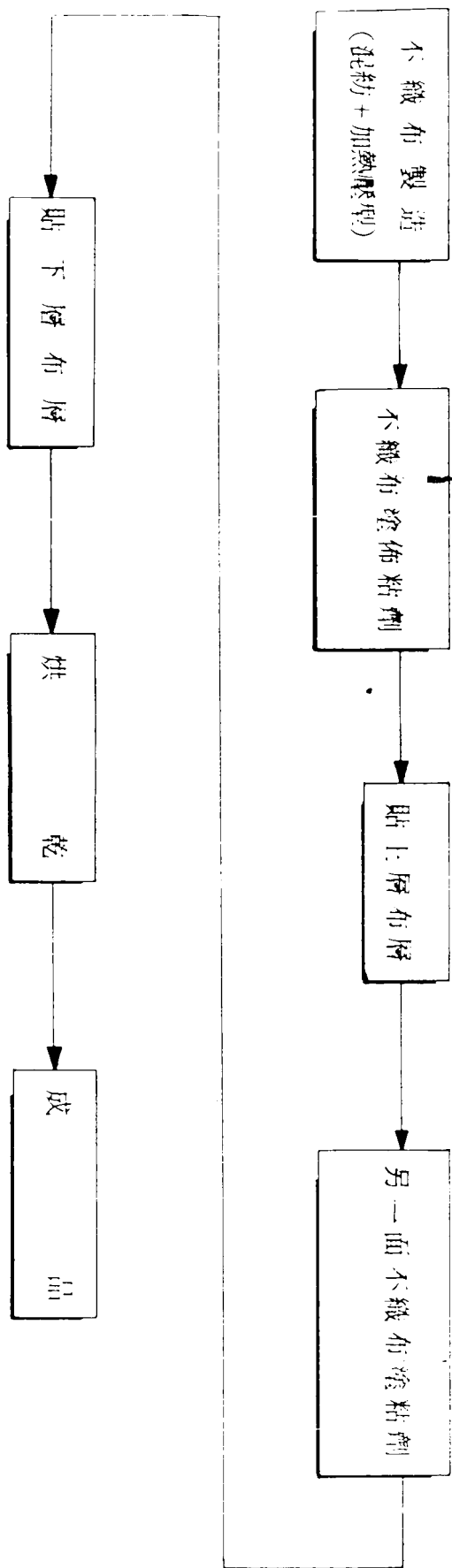
—至少一布層，係置於不織布層之一面上；

將上述組合成之結構輸入針軋盤中，藉由軋針上、下作動時，可將布層之纖維與不織布層之纖維交錯糾結，而形成布層、不織布層定型預軋品，俾不織布可先與布層定位，即可予加熱、加壓使不織布壓縮薄化，即完成不織布與布層結合之成品。

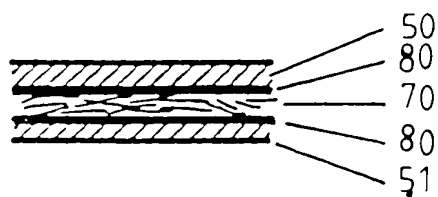
2. 如申請專利範圍第1項所述之一種高透氣及高結合強度之多層透氣布結合結構，其中該不織布層上、下兩面皆可設有布層。

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

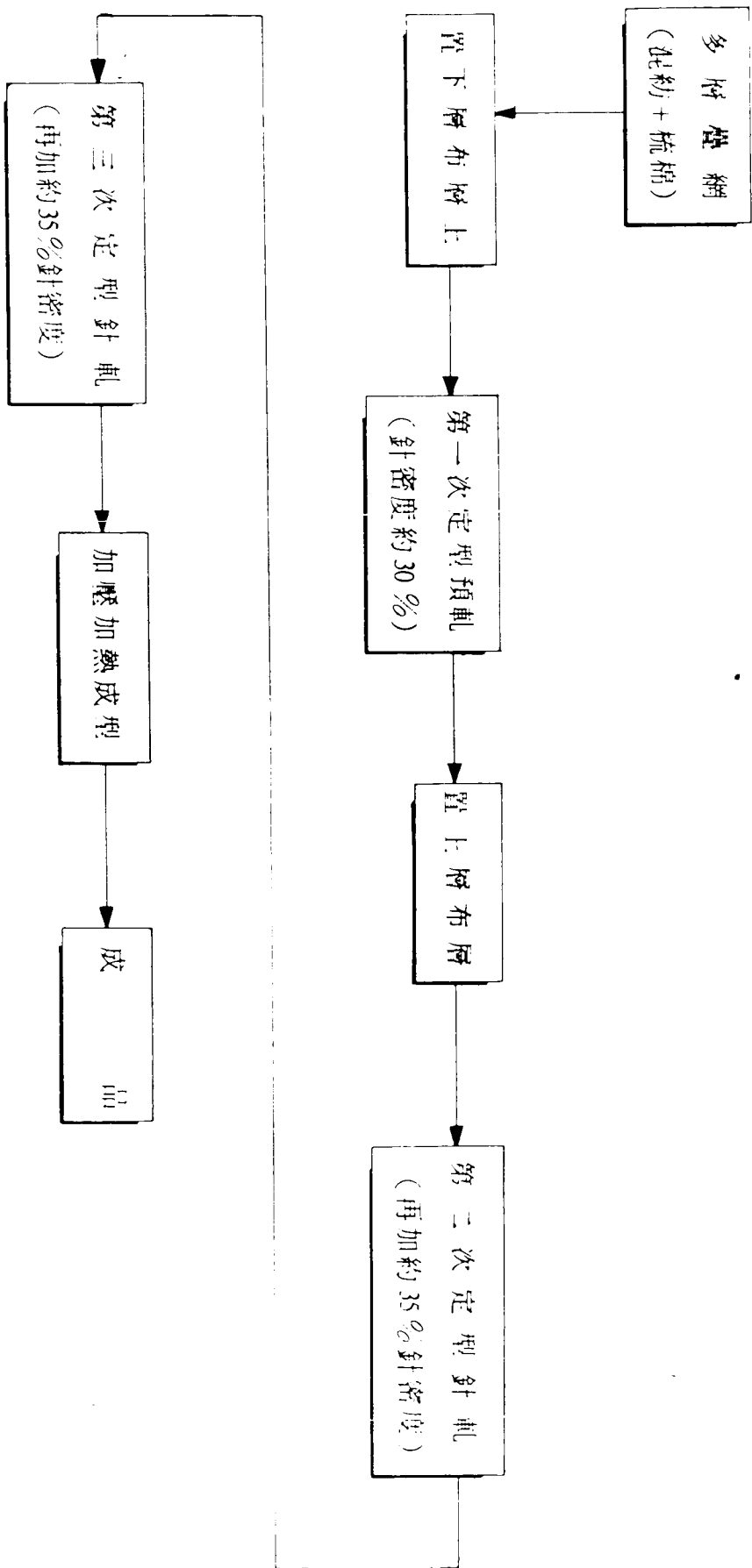
圖式



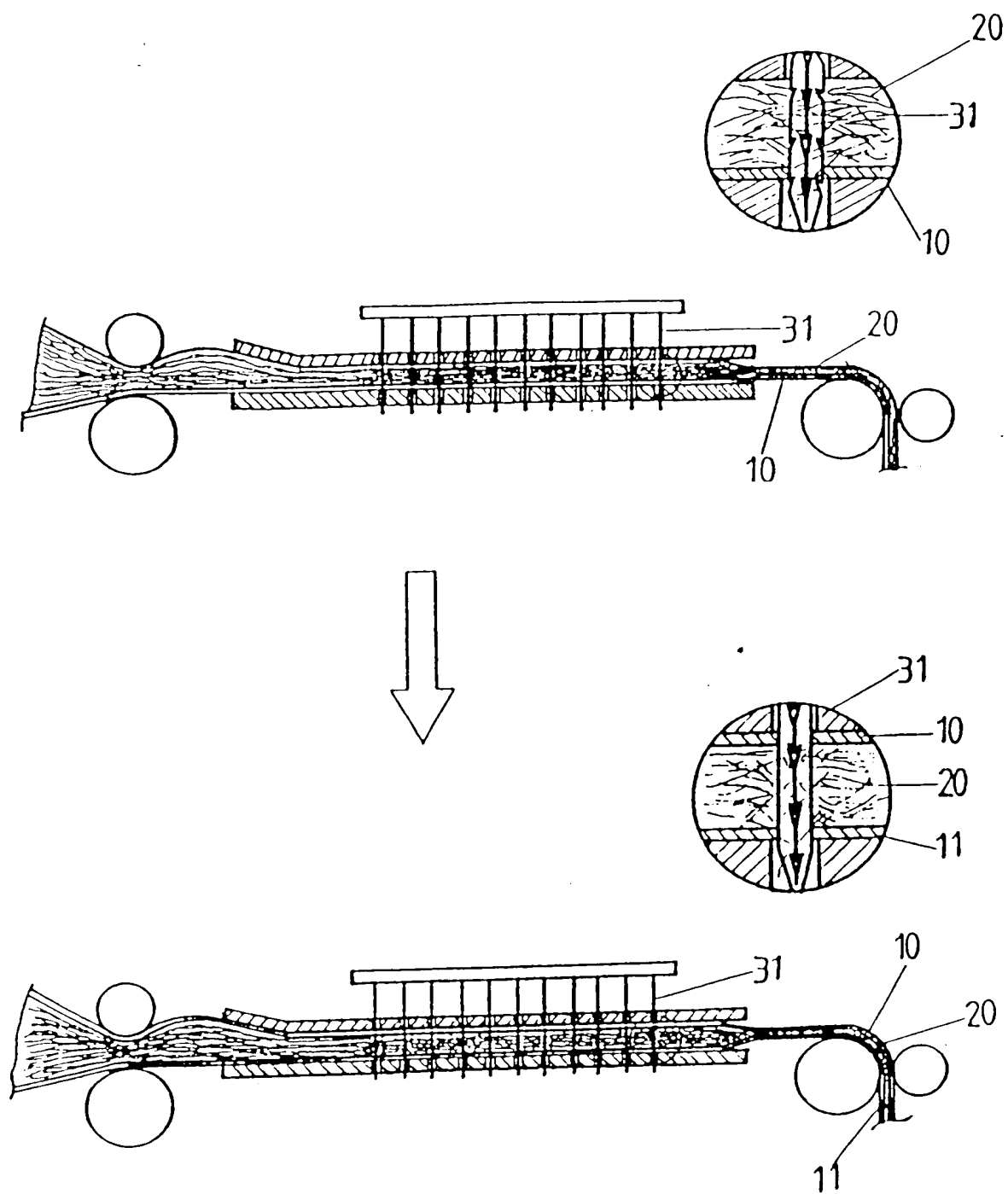
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖